COMPUTADORES

Por EURICO DA FONSECA

IBM RESPONDE AOS «COMPATÍVEIS»

EM que medida a proliferação dos «compatíveis» pode afectar a IBM? — eis a pergunta que muitas pessoas fazem. E a pergunta tem tanto mais razão de ser quanto circulam notícias de que a IBM está a renunciar à distribuição da gama PC, ou de parte dela, em alguns países, devido à competição. O desaire do IBM PC Jr. e o acolhimento relativamente discreto que foi dado ao PC Convertible alimentam as interrogações, às quais vieram dar não pequena força as notícias segundo as quais a IBM vai reduzir de 4000 o número dos seus empregados, nos E.U.A.

A verdade, contra o que se tem dado a entender, é que não se trata de despedimentos, mas de reformas antecipadas. E antes de se tirar qualquer ilação desse facto, convém saber que a IBM, só nos E.U.A., tem nada menos de 242 241 empregados! Não se pode negar que as coisas não correm da melhor maneira mas esse é um problema que afecta toda a indústria electrónica — e não só a dos computadores e, dentro desta, a IBM. Se alguma coisa se pode dizer é que ninguém previra o abrandamento da procura, e todas as empresas têm hoje pessoal em excesso. Ao que se somam os efeitos do progresso técnico: a produção é cada vez mais automatizada. E a investigação exige cada vez mais recursos humanos... mas de antureza diferente, como se compreende. O plano de reformas antecipadas, em conjunto com a limitação das admissões, não é novo nem se limita ao corrente ano.

1000 milhões de contos de lucros em 1985!

De resto, seria completamente irreal supor que os destinos da IBM dependiam dos (relativamente) humildes PC. A IBM — diz a «Fortune» e em regra sabe o que diz — passou em 1985 do 8.º para o 7.º lugar entre as companhias com maior volume de vendas no mundo, com um total de 50 050 milhões de dólares, e é de longe a primeira do mundo no montante dos lucros, com 6 550 milhões de dólares (ou seja, ao câmbio actual, perto de 1000 milhões de contos!), enquanto a segunda, a Exxon, se teve de «contentar» com 4 870 milhões...

Claro que a contribuição dos PC para tais resultados não pode ser fundamental: há sectores muito mais rendosos e para se ter uma ideia da atenção que a IBM dedica a eles bastará dizer que as entregas do novo modelo 400 dos «mainframe» da série 3090, que se deviam iniciar entre Abril a Junho do próximo ano, já estão em curso. Mas os PC têm muito a ver com o prestígio da companhia e estão a permitir a sua difusão no campo educacional, ao ponto de ter levado a Apple a lançar o seu novo modelo GS e a prever a compatibilidade dele com as normas IBM.

Sabia-se que desde o princípio do ano a IBM estava a avisar os construtores de muitos «compatíveis» de que não mais toleraria qualquer semelhança na apresentação, e muito menos uma reprodução integral da sua ROM. Na prática, e quanto a esta última limitação, isso significava apenas que os «compatíveis» não podiam aceitar o Basic A, o dialecto de «Basic» usado pelo IBM PC, mas o problema podia ser facilmente contornado através do uso de outro «Basic».

Esperava-se, por isso, que a IBM reagisse com a apresentação de um novo modelo da gama PC, usando o microprocessador Intel 80386. Na verdade, um novo modelo foi agora lançado: o PC-XT 286, cerca de três vezes mais rápido que outros XT. Mas em vez um Intel 80836 dispõe de um 80826, como o IBM PC-AT, ao qual se assemelha sob muitos aspectos — o mesmo microprocessador, uma capacidade de 640 Kb de RAM, um leitor de «disquetes» de 1,2 Mb e um disco rígido de 20 Mb. A diferença está no preço, que é de 3995 dólares. O que permite perguntar se de facto se trata de um novo XT ou de um AT vendido a preço mais baixo. Porque também não é segredo para ninguém que a IBM pouco se importa de que a Amstrad venda compatíveis por menos de 600 dólares, mas não gosta de ver imitações do PC-AT a 3000 dólares...

Uma corrida perdida

Falta agora saber quando aparecerá o novo IBM PC com o microprocesador 80386 mas aconteceu algo incrível: a Compaq — uma empresa muito conceituada, criadora de um dos primeiros e melhores compatíveis — lançou em 9 de Setembro passado o Deskpro 386, uma máquina que usa aquele microprocessador e que foi apresentada (com razão) como «o mais poderoso computador pessoal do mundo», capaz de funcionar duas a três vezes mais depressa do que o melhor IBM-AT, e inteiramente compatível com as anteriores gerações do IBM-PC, o que também não é tão fácil quanto se possa supor.

A única dúvida, quanto ao Compaq Deskpro 386, é se ele pode ser realmente considerado como um «personal computer» ou mesmo como um «profissional computer», pois custa entre 6499 e 8799 dólares, conforme a capacidade do seu disco rígido. Mas o que é certo é que ele ganhou a corrida, pois as entregas do novo modelo já começaram, enquanto as do modelo correspondente da IBM não devem iniciar-se antes dos fins do próximo ano. E então poder-se-á perguntar se o Compaq Deskpro é um «compatível IBM» ou se o IBM PC386 será um «compatível Compaq»...

Utilitários

«BATMAN»

NO AMSTRAD PCW

UM jogo numa secção de «Utilitários»? Bem, não é engano — mas não iremos tratar do jogo em si. De resto o «Batman» não é propriamente uma novidade — o que o é, é a sua presença no Amstrad PCW8256-/512, uma máquina que foi lançada como um processador de texto, capaz de competir com as máquinas de escrever electrónicas, e que se tem mostrado capaz de fazer muito e muito mais, ao ponto de já não se saber onde ela irá parar: cerca de 250 000 unidades foram vendidas até agora, e não parece que a apresentação do «compatível» PC1512 tenha reduzido a procura — curiosamente, em vez de baixar os preços dos PCW como todos esperavam, a Amstrad aumentou-os! Não muito, apenas 5 libas, pretextando que o manual do Mallard Basic passava a ser uma opção, por esse preço. Mas o ponto ficou bem marcado — o PCW não vai ser posto de parte nem sequer passado a segundo plano.

Mas voltemos ao «Batman». A verdade é que ele pode e deve ser considerado utilitário no sentido em que, por exemplo, o «jogo do 15» no «GEM Desktop» dos Atari ST o é. Tal como os ST — e mais ainda que os ST — o Amstrad PCW é uma máquina essencialmente profissional, que o engenheiro, o comerciante, o contabilista, o empresário, não desdenha ter sobre a sua secretária, redigindo as suas minutas e até as suas cartas, fazendo os seus cálculos e consultando os seus ficheiros sem ter de esperar por terceiros. Mas muitas vezes há mesmo que esperar, por um cliente, por um telefonema, por um relatório ou uns números que tardam. E há tambem a fadiga. E então que um jogo pode ser útil. E é por isso que para os Amstrad PCW estão a surgir jogos... apesar de se tratar de máquinas de «écran» verde, e das quais só sai um som — o «bell» que indica que houve um toque em tecla errada, e que é um verdadeiro toque de apito, nem sequer programável emduração e timbre como o pobre «beep» dos Spectrum.

Um fabuloso trabalho de programação

Seria, pois, de esperar que o «Batman», na versão PCW, fosse simplesmente lamentável. Mas acontece precisamente o contrário: é assombroso. Pudemos agora ensaiar essa versão, por amabilidade da Melo Informática, e podemos dizer que os programadores da Ocean fizeram coisas incríveis. A falta de cor esquece perante a incomparável nitidez da imagem — note-se que o PCW tem uma resolução de 720 × 248 pontos, enquanto a do Spectrum é de 240 × 176 e a do Amstrad CPC, apesar de poder atingir 640 × 400, só o faz com uma cor de fundo e uma de tinta. Os movimentos são rápidos e bem definidos — note-se também que nos PCW o microprocesador Z80A trabalha a 8 Mhz, o dobro da velocidade do Amstrad CPC6128, e cerca de 2,12 vezes a velocidade do Spectrum, que trabalha a 3,77 Mhz. A qualidade das teclas do PCW é verdadeiramente profissional, com uma resposta imediata e infalível, e isso ajuda muito. Mesmo assim, o programa permite regular a sensibilidade das teclas e até redefini-las.

Quanto ao som... é incrível. Bem, não se pense que se trata de algo comparável ao som dos CPC, dos Atari, dos Commodore ou mesmo dos Spectrum, mas que a Ocean tenha conseguido até algo parecido com o tema do «Batman» com aqueles apitos é um milagre — é como pôr uma locomotiva a tocar música! E a coisa continua, como «música» de fundo e na imitação dos ruídos. Curiosamente, os programadores até se deram ao luxo de darem três opções: um barulho apavorante, um barulho natural e «um barulho para altas horas da noite» (ou para o escritório)... que tem a particularidade de não se ouvir!

Um programa bem protegido

O humor, de resto, revela-se em mil e um pormenores que a alta resolução do PCW permitiu pôr em evidência. Mas a capacidade dos programadores também é demonstrada em aspectos puramente técnicos.

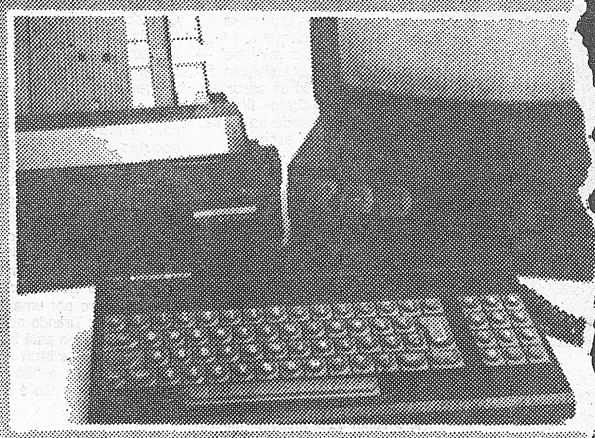
Normalmente, para copiar um disco nos PCW, basta usar o programa «DISCKIT», em CP/M. As grandes casas de «software» limitam-se a avisar que quem copia um programa para uso de outrem sujeita-se às consequências legais. O «Batman» é diferente. Se se tentar copiá-lo, o «DISCKIT» recusa-o com a indicação de que foi gravado num sistema diferente... mas se se introduzir o disco no leitor A, logo depois de ligado o computador, o «Batman» arranca imediata e automaticamente. Se se introduzir primeiro o CP/M e se fizermos DIR, obtém-se a indicação de que há um programa chamado «Batman» e é tudo. TYPE ignora simplesmente a existência de «Batman». O mesmo quanto a DUMP, um programa que faz as listagens completas em código hexadecimal... Só usando DIR [user = all] diz alguma coisa — que no disco está um programa que se chama «Batman» e que tem o comprimento de *zero bytes!* Mais: a impressora é desliga automaticamente, de modo que só por fotografia se pode ter uma reprodução dos magníficos «screens»!

Bem, há uma maneira de resolver o problema mas tudo quanto podemos dizer é que exige o auxílio de outro computador. E já agora será bom que se saiba que o exemplo da Ocean foi seguido por The Edge, que já apresentou uma versão de «Fairlight» para os PCW. E — surpresa das surpresas! — a Kempston acaba de lançar uma interface para «joystick» aplicável aos PCW, a um preço que também ele é uma supresa: menos de 15 libras!

«A CAPITAL»/GUIA TV — XIII

TIMEX

SISTEMA CP/M



TIMEX FDD 3000

— Sistema operativo CP/ (da Digital Research)
— Duas unidades de leitura Floppy
— 64 K de RAM

TIMEX TERMINAL

— Teclado Profissional 57 teclas
— Teclado numérico de 12 teclas

TIMEX PRINTER 2080

— Papel A-4 ou banda contínua
— 80 caracteres por linha (137 modo condensado)
— Tipos de letra (bold, elite, pica itálico, dupla largura, condensado, alta qualidade)

MONITOR

— 80 colunas
— 520 pontos por linha

Mais que um processador de texto, base de dados ou folha de cálculo,...

Um computador multilinguagem, basic, pascal, assembler...

SOFTWARE CP/M

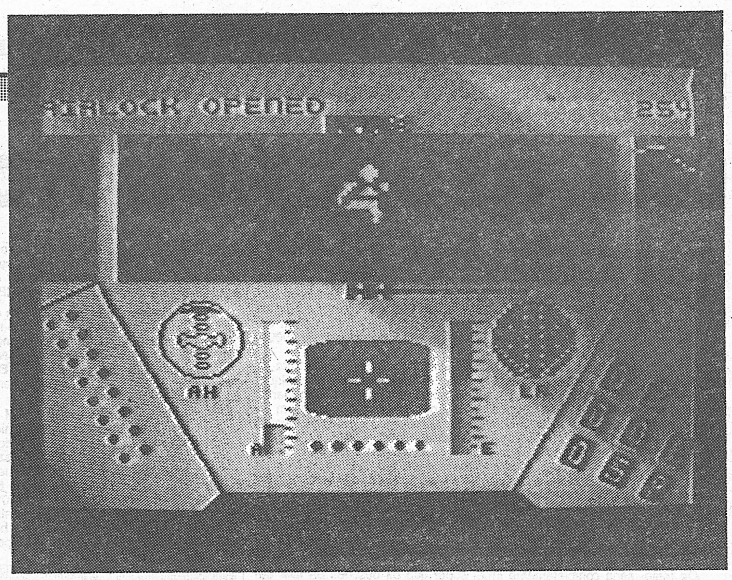
— Flexiwrite (processador texto)
— Flexifile (base de dados)
— Flexicalc (folha de cálculo)

— Pascal 80 (linguagem)
— Devpac 80 (assembler)
— C + + (linguagem)

— Aplicações em contabilidade, stocks...

VIDEOJOGOS

Por DANIEL LIMA



SISTEMA NOVO DE GRÁFICOS TORNA FRACTALUS ATRAENTE

TÍTULO: Rescue on Fractalus
MÁQUINA: Spectrum

Falámos nesta secção, há pouco tempo, do jogo **Rescue on Fractalus**, correndo no Atari, e a versão para Spectrum surgiu agora, mantendo, no geral, as características do programa, embora com diferenças consideráveis no que se refere ao som e, também, alguma diminuição de qualidade noque diz respeito a gráficos. Considerando todos os aspectos de **Fractalus**, é de facto a versão Atari a melhor.

Na guerra contra o planeta **Fractalus**, diversos pilotos foram abatidos e a missão do sobrevivente, que controlamos, é salvá-los no solo, levando-os de volta à nave-mãe, que ficou em órbita. Aos comandos de um caça **Valkyrie**, saimos da nave e voamos sobre o planeta, procurando evitar e/ou destruir as suas defesas (que se tornam mais eficientes a cada nível que passa) e localizar no radar de bordo o sinal representativo de um caça abatido. Esta localização faz-se por meio do radar de longo alcance (à direita e em cima, no painel de comando), e devemos centrar o sinal entre as duas linhas verticais, avançando até o sinal chegar à parte inferior desse «écran». Nessa altura, dá-se ordem à nave para descer, tentanto, ao mesmo tempo, localizar o caça abatido no radar de curto alcance, situado a meio do painel de controlo. Nessa altura, há que desligar os sistemas e abrir a porta de entrada (**airlock**) da nossa nave, desde que os sistemas indiquem que o piloto, que vamos salvar, está ao nosso alcance. Se é esse o caso, vê-lo-emos correr para a nave e, pouco depois, ouviremos os seus passos no interior. É altura de fechar a porta e arrancar para outra missão (cuidado, no entanto, porque, nos níveis mais avançados, pode não ser um piloto amigo a entrar na nave...). Se, quando aterramos, o piloto não fica ao nosso alcance, faz-se um pequeno voo e aterra-se de novo, de forma a que ele possa vir até nós. Em cada recuperação, chama-se a nave-mãe e se os controladores entenderem que essa missão já terminou somos chamados e reabastecidos, ficando prontos para outra.

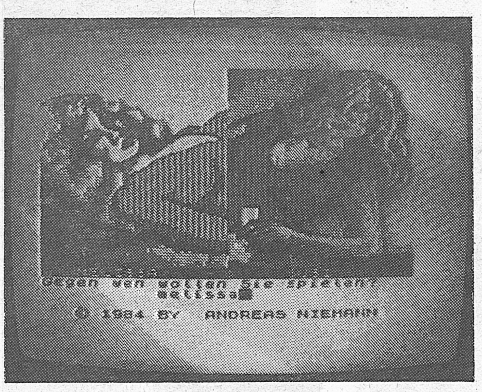
O jogo tem diversos comandos e é aconselhável o uso de **joystick**, para melhor conduzirmos a nave entre as escarpas da superfície do planeta, usando a tecla «K» para aumentar a velocidade e «J» para diminuir (na parte lateral esquerda do painel de voo acendem-se e apagam-se luzes vermelhas, indicando a velocidade). Quando localizamos o piloto, usa-se a tecla «L» para aterrar e a nave desce automaticamente, a menos que esteja demasido alta, caso em que surgirá esse aviso na parte superior do «écran» (é aconselhável manter um olho no altímetro, a barra vertical à esquerda no painel, bem como na barra de energia, à direita). Uma vez recolhido o piloto, ou mesmo sem o apanharmos, usa-se também a tecla «K» para subir. No solo, como referimos, é preciso desligar os sistemas, usando a tecla «S» (torna-se a carregar para ligar), e abrir a porta, com a tecla «A» (torna-se a premir para fechar). Para chamar a nave-mãe usa-se a tecla «B». Finalmente, e no «menu» para escolha de níveis, pode-se escolher entre «1» e «16», usando também a tecla «K».

Uma palavra final para este programa da **Lucasfilm**, no referente ao sistema de gráficos aqui utilizado pela primeira vez, seguindo-se **Koronis Rift** e **Eidolon**. Para simular as estranhas paisagens de **Fractalus**, usou-se um novo sistema, de onde este título deriva, a que os programadores chamaram **Fractral** — um processo em que as formas gráficas são construídas a partir de versões miniaturais de si próprias, o que permite construir paisagens muito realistas (o caso neste jogo é ainda pouco significativo). Para entender como funciona, imagine-se um quadrado, cujas linhas não são de facto linhas, mas formas quadradas, que só por serem tão pequenas parecem uma linha; mas, se pudéssemos observar essas formas quadradas, veríamos que as linhas de cada uma são, também, formadas por secções quadradas, e assim por diante, até ao infinito. O problema consiste em manipular matematicamente esta situação, que imita a da própria natureza, para criar gráficos.

Em **Rescue on Fractalus**, só a área animada de jogo é elaborada desta forma, e o efeito é realmente bonito, embora monocromático, ao passo que a área de informação (painel da nave e avisos) foi programada da maneira habitual. Até como curiosidade não hesitamos em recomendar este jogo, sobretudo aos que se interessam por coisas diferentes.

GÉNERO: Aventura de acção
GRÁFICOS (1-10): 9
DIFICULDADE: Variável
CONSELHO: A comprar

«STRIP-POKER» EM VERSÃO ALEMÃ



TÍTULO: Strip-poker alemão
MÁQUINA: Spectrum

Os apreciadores de **poker** têm agora mais um programa à disposição e, se ao prazer do jogo quiserem juntar o desafio de ir «despindo» qualquer das duas adversárias, então é tempo de acrescentarem este à colecção, embora se deva dizer desde já que tem os seus defeitos.

Datado de 1984 e da autoria de Andreas Niemann, o jogo começa por propor-nos uma parceira, dando-nos a opção entre **Melissa** e **Susi**. Escreve-se o nome e, aí, temos o primeiro defeito do programa, que é o tempo — quase dois minutos! — que demora a fixar o sistema daquela partida. Não se assustem, portanto, se o «écran» ficar negro (é o que sucede na versão que possuímos) e esperem!

O jogo é legendado em alemão e, distribuídas as cartas (as nossas aparecem na parte inferior do «écran»), surge na janela respectiva a pergunta se queremos «ficar» (**Setzen**), «apostar» (**Erhohen**) ou «passar» (**Passen**). Carregando na inicial alemã respectiva, damos a indicação do que pretendemos. Quando nos é perguntado se queremos mais cartas (**Neue Karten**) até um máximo de três, deveremos teclar «J» (de **Ja**, «sim») ou «N» (de **Nein**, «não»), consoante o caso. Se a resposta for afirmativa, surge um cursor na parte superior das nossas cartas e, com as teclas «5» e «8» (esquerda/direita), deslocamos o cursor para a(s) carta(s) que pretendemos substituir, teclando «Ø» para fixar a escolha em cada uma, marcando depois «E» (de **Erhohen**) para recomeçar. Quando é a «parceria» a apostar, ela pergunta-nos se acompanhamos ou não (**Mitgehen oder nein**), devendo nós teclar a inicial respectiva.

Ambos os jogadores começam com o mesmo dinheiro e as apostas têm um limite, mas, aqui, detectamos outro defeito na nossa versão: se queríamos apostar apenas 5, o computador não «ligava» e contabilizava-nos 10! No primeiro jogo que fizemos, ganhámos a partida incial e **Susi** prontificou-se a tirar a camisola... de novo surgindo o «écran» negro por uma infinidade de tempo. Tirando estes contratempos, o jogo está bem concebido, permite o **bluff** e, se estivermos atentos e não arriscarmos demasiado, não é muito difícil ganhar.

GÉNERO: Simulador
GRÁFICOS (1-10): 5
DIFICULDADE: Variável
CONSELHO: A comprar por apreciadores

«LUCES» DEIXAM-NOS NO ESCURO

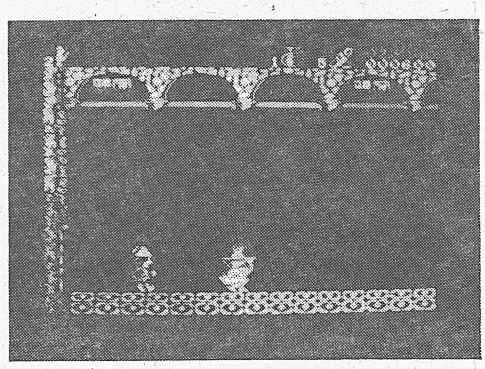
TÍTULO: Tres Luces de Glarune
MÁQUINA: Spectrum

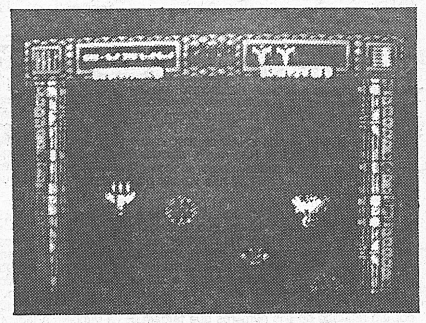
Os espanhóis continuam a fazer programas com bastante interesse do poto de vista formal e **Tres Luces de Glarune** não é excepção, com os seus **sprites** de bom tamanho e bem animados. Como de costume, também, os **nuestros hermanos** apostam na dificuldade do jogo, para manter o interese, embora isso se torne desencorajante para principiantes.

Com este jogo, bem feito que está, só temos um problema: é a ausência total de instruções, que permita saber minimamente o que há a fazer, pelo que, ao contrário que é habitual nesta secção, nada mais podemos dizer sobre ele. Sugerimos, assim, aos leitores, que nos ajudem a todos, caso algum saiba o que há a fazer no jogo e envie a resposta para **Pokes & Dicas** no mais curto prazo de tempo.

Tirando isso, achámos o jogo interessante, respondendo bem aos comandos e suceptível de interessar muitos jogadores.

GÉNERO: Acção
GRÁFICOS (1-10): 8
DIFICULDADE (1-10): 7
CONSELHO: Comprar





BOA PONTARIA RESOLVE PROBLEMAS

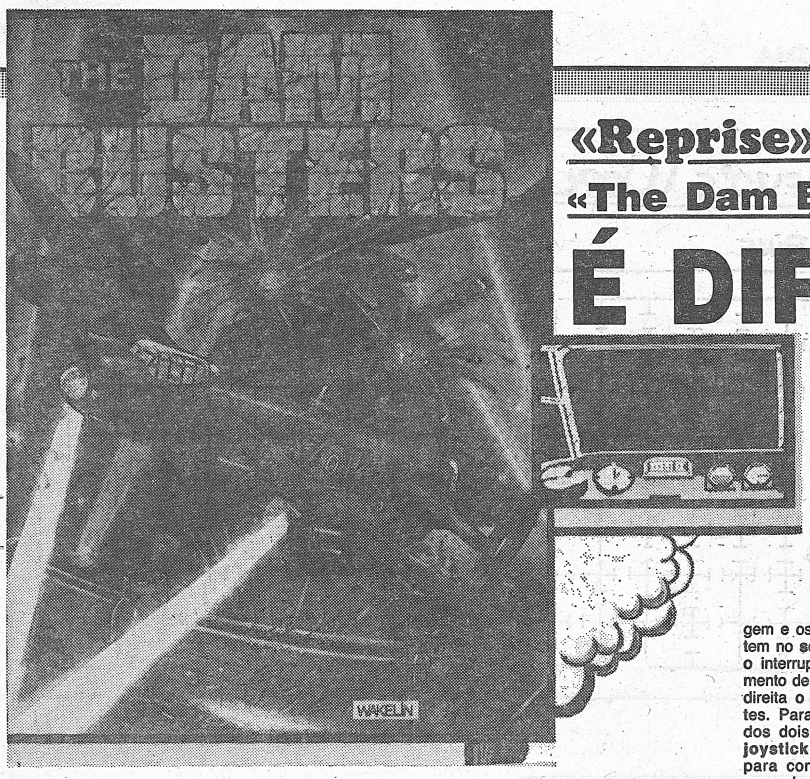
TÍTULO: I. C. U. P. S.
MÁQUINA: Spectrum

A relação entre o título e o jogo, aparentemente, não existe, porque I.C.U.P.S. é a abreviatura de **International Commission for Universal Problem Solving** (Comissão Internacional para Resolver Problemas Universais), mas talvez se perceba melhor se conseguirmos chegar à segunda parte e encontrar as quatro partes de uma terrível bomba.

Na primeira parte (ou nível) controlamos uma nave, que se desloca ao longo de uma espécie de corredor, povoado de naves inimigas, e o objectivo, claro, é disparar contra tudo o que se mexa, embora haja aqui algumas dificuldades, relacionadas com a cor dos inimigos. Por exemplo, as naves amarelas são virtualmente indestrutíveis, as azuis e as verdes disparam contra nós e há ainda andas que procuram apertar-nos contra as paredes electrificadas do túnel. Chegar ao fim desta secção não é fácil, excepto para «atiradores» bastante experientes, e na segunda encontramos um esquema de jogo completamente diferente. Como dissemos, trata-se de encontrar as quatro partes de uma bomba e, aqui, pilotamos um outro aparelho, que se desloca no labirinto de corredores de uma nave espacial. Portanto, impõe-se aqui um bom reconhecimento do terreno e, se tal for possível, mesmo com ajuda, desenhar um mapa, de forma a conseguirmos orientar-nos.

Diga-se de passagem que qualquer dos jogos pouco tem de especial, embora os gráficos sejam bem desenhados e coloridos, com colisões precisas e sem grandes problemas de atributos. Essencialmente, o problema é que pouco ou nada traz de novo, comparado com outros programas do género.

GÉNERO: Acção
GRÁFICOS (1-10): 7
DIFICULDADE: (1-10): 7
CONSELHO: Comprar com reservas



«Reprise»

«The Dam Busters»

É DIFÍCIL CHEGAR À BARRAGEM E PIOR AINDA É REBENTÁ-LA

DURANTE a Segunda Guerra Mundial, e para além de outros bombardeamentos na Alemanha, os ingleses decidiram atacar uns alvos particularmente importantes — barragens na região industrial do Ruhr, as quais, se fossem destruídas, inundariam uma vastíssima área e paralisariam por completo as indústrias delas dependentes, bem como a rede de transportes fluviais por canais. Foram escolhidas três: a de Moehne, a do Eder e a de Scorpe. Destruir as barragens, todavia, era mais difícil do que poderá pensar-se, porque os bombardeamentos exigiam uma técnica especial, de forma a serem eficazes. O seguinte método foi inventado: aviões voando a baixa altitude largariam uma enorme bomba, animada de um movimento de rotação, que deveria, graças a um dispositivo de retardamento, explodir junto à face interna da barragem; a onda de choque, através da água, ajudaria a aumentar os seus efeitos. O lançamento tinha de ser perfeito, porque, se a bomba explodisse dentro de água, mas afastada da parede da barragem, a água absorveria o choque e pouco deste chegaria à parede. Um técnico lembrou-se, então, de um método que deveria resultar: com o bombardeiro voando a baixa altitude, em direcção ao alvo, a bomba seria animada de um movimento de rotação, por meio de um motor, devendo atingir exactamente as 500 rotações por minuto, antes de ser largada, a uma altitude de 60 pés, a 800 jardas da barragem e com o avião a voar a cerca de 240 milhas por hora.

Números a fixar

Os números acima referidos devem ser fixados, porque, se aquelas especificações não forem cumpridas, a missão falhará. Deve-se acrescentar que a distância do alvo se devia ao facto de a bomba, com a forma de um cilindro, dever ricochetear sobre a água (como quando atiramos uma pedra sobre a água), até atingir a parede da barragem, contra a qual se afundaria. Para fazer isso, tanto mais que o bombardeamento era executado de noite, criou-se também um sistema especial de pontaria, também simulado neste jogo, que consistia no uso de dois holofotes, colocados nas asas, e em tal ângulo que os focos se tocariam, formando um oito, à altitude exacta de 60 pés. Por outro lado, o metralhador de proa usava uma mira especial de distância, com duas barras verticais: visava a barragem e, quando as duas torres laterais daquela estivessem a tocar internamente as duas barras, então, a distância seria de 800 jardas — e era altura de carregar no botão.

Objectivo do jogo

O objectivo do jogo, portanto, é este: pilotar um bombardeiro **Lancaster**, quadrimotor, até ao objectivo, tentanto escapar à artilharia antiaérea e aos caças nazis. Para evitar o mais possível a detecção pelas redes de radar inimigas, voar baixo dá maiores possibilidades de sobrevivência, mas cuidado com os relevos de terreno. Quanto aos caças, o melhor é os metralhadores terem boa pontaria... Nesta simulação, bastante difícil, diga-se de passagem, o jogador faz o papel de **todos** os membros da tripulação do **Lancaster** e convém utilizar o comando do **joystick** para subir, descer e virar, bem como disparar, porque os dedos virão a ser necessários para outros comandos, designamente, «passar» de um posto no avião a outro. Com três níveis de dificuldade (premir «L» para escolher), **Dam Busters** tem também três modos de jogo — prática, missão com começo já no ar e missão com descolagem da base. Aconselhamos, claro, a começar pelo modo de prática, passando depois para o modo «já no ar», sendo de notar que o primeiro nos coloca já na aproximação da barragem, enquanto o segundo tem início com o avião a voar sobre o Canal da Mancha.

Um «screen» para cada tripulante

Cada tripulante tem um **screen** próprio, que pode ser chamado premindo a tecla respectiva (ou porque queremos ver o que se passa ou porque um determinado tripulante nos «chama»; neste caso, a letra respectiva acende-se na base do «écran»). Assim, «Q» é o piloto; «W», o metralhador de proa; «E», o metralhador de cauda; «R», o apontador das bombas; «Y», o primeiro mecânico; «U», o segundo mecânico. Além destes, temos as seguintes teclas: «R» muda o modo de leitura dos instrumentos (analógico ou digital); «T» dá o mapa; «I» dá a situação, relatório de danos no aparelho e pontuação; «H», pausa; «Caps» e «Space», abortar. Note-se, no entanto, que no papel de mecânico controlamos um ou dois **screens**, conforme a opção do modo de jogo — como **Flight Lieutenant**, em que começamos já no ar, apenas necessitamos de um **screen**, para controlo dos motores; como **Squadron Leader**, em que temos que descolar, usam-se os dois **screens**, sendo o segundo destinado às manobras de descolagem.

Como piloto, temos, obviamente, que dirigir o aparelho, mantendo atenção aos instrumentos, enquanto o conduzimos rumo ao alvo, usando o mapa e a bússola; vemos daí o que se passa à frente, desde balões de barragem a caças inimigos, passando pelos holofotes da antiaérea, que podem ser destruídos, disparando do contra a sua base (no seu painel tem, da esquerda para a direita, um altímetro, uma bússola direccional, o horizonte artificial e o indicador de velocidade do ar).

Os metralhadores, como o nome indica, estabelecem a defesa do avião, o da proa com duas metralhadoras e o de cauda com quatro (o primeiro apontará a bomba na fase final). O apontador da bomba só é necessário na aproximação da barragem e os dois instrumentos que tem no **screen** são, à esquerda, o interruptor que inicia o movimento de rotação da bomba e, à direita o interruptor dos holofotes. Para seleccionar qualquer dos dois interruptores, usar o **joystick** e pemir «disparar», para controlar o instrumento; com o botão de disparo premido, mover o **joystick** para «cima» para ligar e para a posição inversa para desligar; largando o botão de disparo desliga o controlo do interruptor. Quando se ligam os holofotes e a altitude é inferior a 100 metros, usar o **joystick** para ajustar a altitude e rumo do avião, e nessa altura (com a bomba já na máxima rotação) passa-se para o metralhador de proa, que tomará conta da largada do engenho.

O mecânico de bordo

Quanto ao mecânico de bordo, este tem um **screen** em que aparecem, no topo os quatro indicadores de passo dos hélices (**boosters**) e, à direita, os controles dos extintores de incêndios; os quatro mostradores ao centro são os conta-rotações de cada um dos motores e, sob estes, à esquerda, estão os aceleradores e, à direita, os controles das quatro hélices. Para controlar qualquer dos instrumentos, sua-se o **joystick** para levar o cursor até lá e prime-se «disparar», o que estabelece o comando; sempre com o botão premido, move-se o **joystick** para a frente ou para trás, conforme o efeito desejado, e larga-se o botão quando terminamos essa operação (note-se que os aceleradores, **throttles**, e o comando dos hélices, **boosters**, podem ser comandados todos ao mesmo tempo, colocando o cursor entre a segunda e terceira alavancas de qualquer dos controlos. Vejamos, agora, apra que servem. Os extintores são óbvios, mas cada um só pode ser usado uma vez (se um motor começa a arder, leva o cursor ao extintor e usar o processo acima descrito com o **joystick**, empurrando-o). Os aceleradores funcionam como os de um carro; quanto aos **boosters**, seleccionam o passo da hélice, como dissemos, ou seja, o seu ângulo em relação ao plano horizontal, fazendo-os actuar diferentemente em relação ao ar que «cortam». Em termos práticos, é como se se tratasse das «mudanças» de um automóvel, e a velocidade do avião deve ser ajustada com a aceleração e o passo, e isto é essencial para o bom funcionamento dos motores. Quanto ao **screen** do segundo mecânico (para a descolagem), tem os indicadores de combustível, em cima, o indicador da posição de **flaps**, ao centro, e o respectivo controlo, logo abaixo, o controlo do trem à direita, e o controlo do leme vertical, à esquerda.

Com estas indicações, os que estão atrapalhados com **Dam Busters** poderão agora tentar aperfeiçoar o seu «voo» e executar a missão para que foram designados pelo Comando do Ar. O jogo tem bastante interesse, exige a maior atenção, os gráficos, embora simples, são muito bem executados e o desenho dos painéis de instrumentos faz mesmo lembrar os da época. Quem aprecia simuladores tem aqui um bom desafio.

Top «A Capital»

OS DEZ MAIS DA SEMANA

Os jogos mais vendidos esta semana, em Lisboa, para o microcomputador ZX Spectrum, foram os seguintes:

1 — **Ace**
2 — **Stainless Steel**
3 — **Ghosts'n Goblins**
4 — **Kung-fu Masters**
5 — **Jack The Ripper**
6 — **Bomb Jack**
7 — **Green Barett**
8 — **Beagles**
9 — **High Jack**
10 — **Teatro Europa**

Esta lista é elaborada com a colaboração dos estabelecimentos José Melo e Silva, Informundo, Triudus, JMC (Centro Comercial da Portela) e Chai Chai (Centro Comercial São João de Deus).

SE JÁ TEM O **HARDWARE**
PROCURE-NOS
TEMOS SEMPRE O **SOFTWARE**
EM PRIMEIRÍSSIMA MÃO
ZXMC — A MARCA QUE JÁ CONHECE

SE AINDA NÃO TEM **HARDWARE**
PROCURE-NOS
TEMOS OS PREÇOS MAIS INCRÍVEIS
DO MERCADO
ZX MICRO CLUB POSTAL
ENVIAMOS À COBRANÇA PARA QUALQUER PONTO DO PAÍS • PREÇOS PARA REVENDA

VISITE-NOS — **ZX MICRO CLUB — RUA D. ESTEFÂNIA, 121-A (DRUGSTORE IF) — LISBOA**
OU ESCREVA-NOS PARA APARTADO 1397 — 1011 LISBOA CODEX

VIDEOJOGOS

Por DANIEL LIMA

Pokes & Dicas

CONTINUAMOS sem conseguir recuperar o atraso nas respostas ou referências a leitores que nos escrevem, e para que possam fazer ideia da posição em que estamos bastará dizer que algumas cartas que iniciam estas *dicas* estão datadas de há mais de um mês, o mesmo sucedendo a outras que, em definitivo, terão hoje espaço na secção. Uma vez mais temos que pedir-lhes um pouco de paciência a todos, com a certeza de que a vossa vez chegará.

Conduzir *Red Hawk*

O jogo *Red Hawk* continua a merecer atenção de leitores e, entretanto, recebemos *dicas* sobre ele do *João Vidigal*, 15 anos, de Setúbal, e de uma «dupla», o *Luís Paulo Borges* e o *Miguel Paulo*, da Moita. São todas bastante pormenorizadas, mas, como facilmente compreenderão, não vamos dar as três versões (o João mandou duas cartas, a segunda corrigindo alguns erros das primeira). Tentanto não ser injustos, deitámos à sorte, e foi a «dupla» a beneficiada. De qualquer forma, obrigado ao João.

Demos já *dicas* de *Red Hawk* neste secção e, como devem estar lembrados, a história começa com *Kevin* no hospital. E diz a «dupla»: sair do hospital, ir à *Fleet Street*, entrar no *Trumpet*, ler o sinal (*read sign*), para conseguir emprego; quando o editor perguntar o que ele precisa, responder *Say «a filme»*; depois disto, *Kevin* ou *Red Hawk* — eles *só* se esqueceram de meter na *dica* o *Say «Kwah»*, para a transformação! — têm de visitar diversos lugares, onde encontrarão objectos necessários. Assim, na *Power Station* está o imã (*magnet*), na *Professor's House*, em *Smallman's Street*, as luvas (*gloves*), na *Editor's House*, em *Brook Court*, o gato (*cat*), na *Director's House, em Oxford Gardens*, as botas de borracha (*wellies*). Também pode encontrar um vaso (*vase*) na *Warehouse*. Como *Red Hawk* voa até às docas, entra no armazém, apanha o vaso e leva-o até ao museu, em *Back Street*, onde o entrega ao conservador (*curator*); este dá um livro como recompensa e, lendo o livro (*Read book*), este indica um esgoto (*sewer*), em *Blackheath Lane*, onde se encontra a bomba. Para desactivar a bomba, o herói tem que conseguir quatro cartões, que estão nos bolsos dos supervilões *Fusor, Techno, Rat* e *Merlin*.

Para prender os supervilões é preciso ter os objectos acima referidos, e localizar os vilões. *Techno* está a roubar o banco na *Side Street*, e para o prender atira-se-lhe o imã (*magnet*); o *Rat* está na *Warehouse*, e aí usa-se o gato (*drop cat*); *Susor* está na joalharia (*jewellers*) e *Red Hawk* protege-se dele e neutraliza-o, calçando as botas de borracha (*wear wellies*); *Merlin* está na galeria (*gallery*) e basta mudar de identidade e bater-lhe. Após neutralizar cada um deles, examiná-los e tirar os cartões que têm (*take card*), seguindo depois para o esgoto onde está a bomba (estando no esgoto, para chegar à bomba, dar as instruções N, Up, N, Up. Junto à bomba, e como *Red Hawk*, examina-a (*examine bomb*), introduzindo de seguida os cartões nas fendas (*put card in...*).

Além disso, *Red Hawk* pode resolver outros problemas ou seguir outras acções, como dar o tubo cor-de-rosa (*pink tube*), que está no comboio, a *Lesley*, vender fotografias ao editor, para receber dinheiro, saber dados sobre as pessoas indo à biblioteca como *Red Hawk* e perguntando pelos seus nomes.

A «dupla» não explica a história das fotografias, mas o João Vidigal falava nelas. Assim, *Red Hawk*, já de posse do filme que pediu ao editor, vai ao parque (*park*) e fotografa os ladrões (*muggers*) que lá aparecem. Nenhum deles diz, mas acrescentamos nós, que o herói deverá prender os ladrões, como *Red Hawk* (*arrest mugger*) e entregá-los à polícia. Além de os fotografar, como *Kevin*. A polícia dá um rádio ao herói com o qual ele pode obter informações.

Ghosts também agrada

Ghosts and Goblins é também assunto de algumas cartas e o *Duarte Begonha*, de Lisboa, o *Manuel Joaquim Jesus Pereira*, também de Lisboa, e os já conhecidos *Timóteo Meneses* e *Luís Esteves*, de Almada, mandaram o programa para vidas infinitas neste jogo, que é como segue:

```
1Ø REM
2Ø REM
3Ø CLEAR 59999
4Ø RESTORE
5Ø LET tot=Ø
6Ø LET Weight=2
7Ø FOR i=6ØØØØ TO 6ØØ29
8Ø READ a: LET tot=tot+weight * a
9Ø POKE i,a: LET weight=weight+1
1ØØ NEXT i
11Ø IF tot <> 51329 THEN PRINT "erro na data"; stop
12Ø INK 7; CLEAR 25ØØØ; print # 1; AT Ø,2; "ponha o
    ghost's and go blins"
13Ø LOAD "" CODE: RANDOMIZE USR 6ØØØØ: RAN-
    DOMIZE USR 65477
1ØØØ DATA 33, 113, 234, 17, 151
1ØØ1 DATA 255, 6, 11, 126, 238
1ØØ2 DATA 17Ø, 18, 35, 19, 16
1ØØ3 DATA 248, 2Ø1, 62, 2, 5Ø
1ØØ4 DATA 217, 14Ø, 193, 253, 33
1ØØ5 DATA 58, 92, 2Ø1, Ø, Ø
9999 STOP
```

Já no campo das *dicas*, o *Bernardo Oliveira Ratilal*, de Lisboa, enviou a que a seguir publicamos por esclarecer alguns pontos das *dicas* que anteriormente tínhamos já dado. Ora, vejamos:

1 — Para passar o cemitério — subir a primeira escada, para destruir os dois «lança-fogos» e o mocho; não descer na segunda escada, mas saltar de cima do rochedo; mal se toque no chão, dar um salto para a esquerda, disparando, de modo a matar o pássaro; continuar em frente, sem disparar e colocar o demónio no «écran» de modo a que só se lhe veja metade; não disparar antes disso, porque matá-lo depois já seria mais difícil; disparar rapidamente três tiros na direcção dele e, logo que ele suba, saltar no mesmo sítio, de modo a atingi-lo; quando ele vier na nossa direcção, fugir para a direita; apanhá-lo na sua trajectória mais baixa e saltar na sua direcção, disparando; quando ele desaparecer em chamas, continuar para a direita (cuidado com o pássaro), saltar para a jangada e seguir para a próxima etapa (sem destruir o demónio não se pode usar a jangada).

2 — Para passar a selva — andar sem parar, sempre que se veja um «lança-fogo»; nesta etapa aparecem dois pares de pássaros, que, geralmente, se evitam, disparando e saltando por cima deles; quando se encontrar o ogre, parar e disparar a saltar no mesmo lugar; utilizando esta táctica para matar outros monstros, esta etapa será transposta (são precisos seis ou sete tiros certeiros para matar o ogre); apanhar a chave e passar ao castelo.

3 — No castelo é preciso ter muita habilidade e, por vezes, é útil baixarmo-nos e disparar contra os monstros que nos perseguem ao nível do solo.

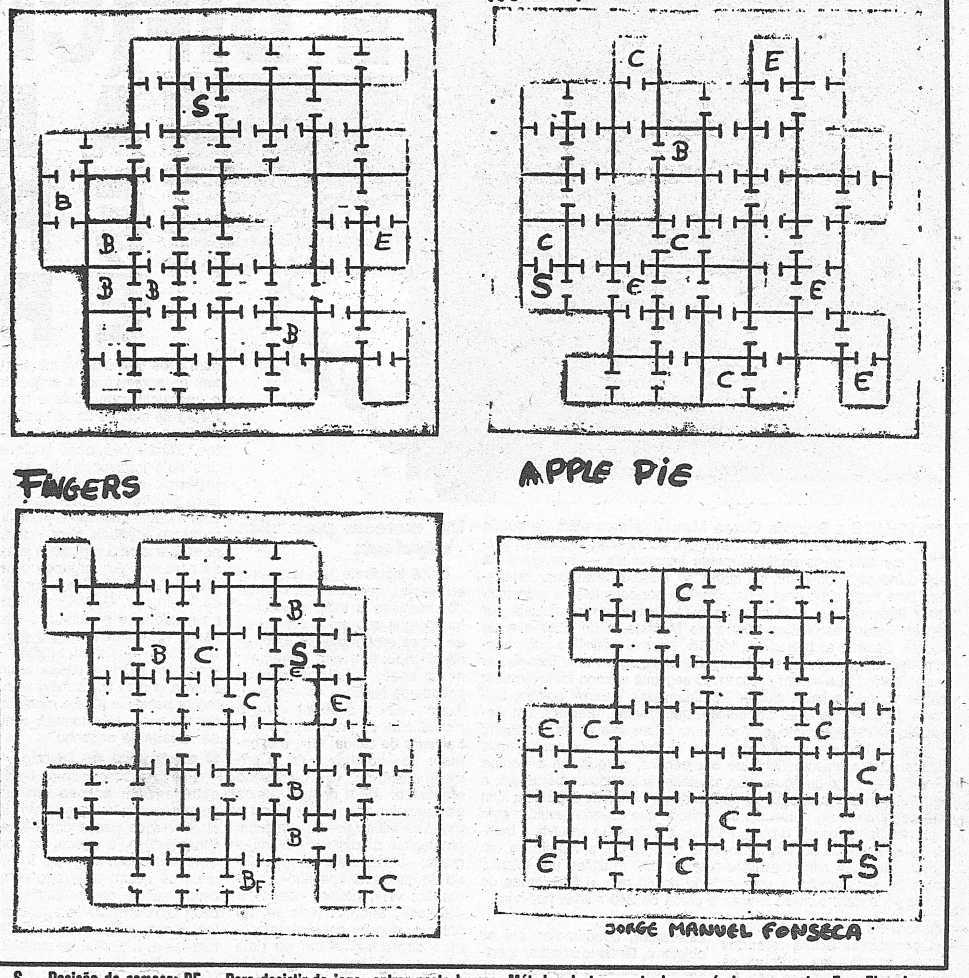
E pronto, são estas as *dicas* do Bernardo, faltando agora quem diga como completar o jogo, depois de passar o castelo e a aldeia fantasma. E o Bernardo, para ajudar os mais atrasados, manda também o seguinte: POKE 36Ø55,1Ø4: POKE 36Ø56,2.

Ajudar o bombeiro

Nuno Sousa, de Almada, dedicou-se ao *Incredible Shrinking Fireman* e, referindo-se ao mapa do *Ernesto Ferreira*, que publicámos em 16 de Agosto, diz o seguinte:

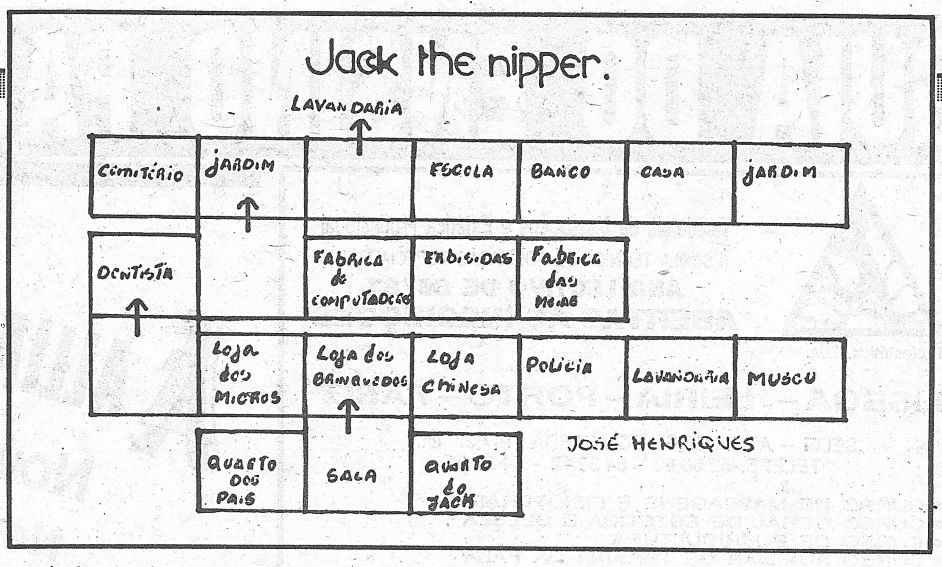
«Estando nós na casa EØ avançamos até à casa E1Ø, apanhando a RED KEY, I.D. CARD, FIREMAN'S

SWEEVO'S WORLD - MAPA DOS 4 NÍVEIS



S — Posição de começo; BF — Para desistir do jogo, entrar neste buraco. Métodos de transporte de um nível para o outro; E — Elevador; C — Catapulta ou trampolim; B — Buraco no chão

SELCOM MICRO SERVICE
PREÇOS DE PROMOÇÃO PARA:
• TIMEX
• SINCLAIR
• ATARI
CAMPANHA COMPUTADOR + MONITOR
ATENÇÃO SETÚBAL
SOFTWARE
• AS ÚLTIMAS NOVIDADES
• A MAIOR GAMA
CENTRO COMERCIAL DA FONTE NOVA (SETÚBAL) - Loja 19 - 1.º ANDAR ☎ 39351 ★ Rua João Eloy do Amaral, 152 (À FONTE NOVA) ★ 2900 SETÚBAL



AXE e a SKELETON KEY, depois voltamos para trás, até à casa E3, deixando ficar o I.D. CARD na casa E6; depois subir até à casa C1 e aí apanhar o SET OF KEYS. Ir também à casa B1 e aí deixar o "FIREMAN'S AXE". Voltar pelo mesmo caminho até à casa E11, deixando a SKELETON KEY na casa D3, ir à casa E12 e apanhar a BLUE KEY, depois subir até à D12 e apanhar uma das partes da STRETCHING RACK, que se encontra aí.

Voltar para trás, até à casa E11, e aí deixar a SET OF KEYS, depois subir até à casa B11, e aí apanhar mais uma das partes da STRETCHING RAKC. Agora, voltar até à casa EØ e deixar as duas partes da STRETCHING RACK. Voltar à casa E3 e subir até à casa D4; aí apanhar a YELLOW KEY e voltar para trás, até à casa D3, apanhar aí a SKELETON KEY e passar para o quadro D2, deixando aí a SKELETON KEY; depois subir até à casa A2, onde se troca o FIREMAN'S AXE pela outra parte da STRECHING RACK.

Ir até à casa C5, passando pela casa C3, e na casa C5 deixar a BLUE KEY e a RED KEY, em troca da outra parte da STRETCHING RACK, que aí se encontra.

Voltar à casa C4, onde se passa para a casa B6, depois descer até à casa D7, onde se passa para a casa D8; aí, apanhar a última parte da STRETCHING RACK, depois voltar para a casa EØ e apanhar as duas partes da STRETCHING RACK, que aí se encontram.

Subir até à casa AØ e é tudo.»

E, antes de mudar de assunto, seguem uns *pokes* que o Nuno também enviou. Alguns já os demos várias vezes, mas repetimos, em atenção de quem não tenha:

— **CAMELOT WARRIOR** — POKE 5Ø782,255
— **COOCKIE** — POKE 28698,Ø
— **KOSMIC KANGA** — POKE 36212,Ø
— **JET MAN** — POKE 36965,Ø
— **MOON ALERT** — POKE 42654,195 ou 424Ø4,255
— **ALIEN 8** — POKE 43753,2Ø1
— **PSSST** — POKE 24983,Ø
— **JET SET WILLY I** — POKE 35899,Ø
— **HUNCHBACK** — POKE 2476Ø,255
— **TRANZ AM** — POKE 25446,Ø
— **FRANK'N'STEIN** — POKE 28287,255
— **FANTASTIC VOYAGE** — POKE 54992,Ø ou 54227,Ø
— **LUNAR JET MAN** — **POKE 23439,2Ø1**
— **MUGSY** — POKE 43Ø12,Ø e 429Ø6,Ø
— **GROUND ATTACK** — POKE 36519,Ø
— **JET SET WILLY II** — POKE 28438,141
— **PIMBALL WIZARD** — POKE 48182,Ø

Ainda *Jack the Nipper*

Também *Jack the Nipper* mereceu a atenção de dois leitores, que mandaram dicas e mapas. São o *José Henriques*, de Mem Martins e o *Manuel Joaquim Jesus Pereira*, de Lisboa.

As dicas de Manuel são mais completas e damo-las também em atenção de quem falhou indicações anteriores, mas, para o José Henriques não se sentir maltratado, publicamos o seu mapa e ainda os símbolos de «V», que viu numa revista inglesa e teve o cuidado de mandar (infelizmente, cortou mal e algumas palavras estão incompletas, mas, mesmo assim, esperemos que vos ajudem).

Como apanhar o canudo: No quarto, salte para o móvel, depois para a cama e para o outro lado, depois para a prateleira. Apanhe o canudo.

Como estoirar os computadores: Vá à esquadra de polícia e apanhe a pilha. Vá à loja Just Micro e ponha-se ao pé do espelho e espere que o dono da loja se afaste. Ande contra o espelho e o «écran» brilhará. Para escapar do dono, salte para o banco e depois para o balcão.

Como matar as flores: Vá à loja de plantas (I Bloom) e apanhe o veneno para ervas daninhas, que está na prateleira. Vá ao jardim e deixe cair o veneno.

Como colar as dentaduras: Na lavandaria (Lauderette), apanhe o frasco de cola, que está em cima de uma máquina de lavar, e vá à fábrica de dentaduras. Espere até que o dono da loja esteja longe e salte para cima do tapete rolante.

Como parar a produção de meias: Vá de novo à esquadra da polícia e às celas. Apanhe o peso de 8 toneladas e leve-o à fábrica de meias (Hummo's Sock Factory). Salte para cima do tapete rolante e depois fuja.

Como apanhar o cartão de crédito: Vá à direita do banco (Bank) e apanhe a chave. Leve-a ao banco. Deixe cair tudo o que tinha, menos a chave. Qaundo a grade se afastar, deixe cair a chave. Agora os seus bolsos estão vazios. Entre nessa porta e estará nas grutas. Salte até ao cimo e apanhe o pacote de Vomo. Carregue no Enter e sairá desse «écran». Achar-se-á em cima do guarda-vestidos. Apanhe o cartão de crédito.

Como apanhar a bomba, buzina e libertar os prisioneiros: Apanhe a chave onde a deixou, no banco. Vá ao museu (Museum), e através do buraco, deixe cair a chave, mas conserve o canudo, senão está morto. Cuidado com a lareira. Numa prateleira do próximo quarto está uma buzina, apanhe-a. Deixe-a cair ao pé da porta e vá para a direita. Neste ponto, os fantasmas começarão a ir contra si. Passados três quartos verá uma bomba na lareira. Apanhe-a e saia pela porta ao pé da buzina. Vá à polícia (Police Station) e deixe cair a bomba. Neste ponto, o polícia irá atrás de si, por isso fuja.

Como fazer um gato voar: Com a buzina, vá ao «écran» do gato (Police Station) e deixe cair o canudo ao pé da porta para uma fuga rápida. Fique atrás do gato e carregue em «Fire». O gato saltará e ficará colado ao tecto.

Como estragar a fábrica de computadores: Com a chave, vá ao banco. Quando a grade se afastar apanhe a disquete e vá à fábrica de computadores (Technology Research). Salte para a mesa que tem um computador, e depois fuja rápido.

Como sujar a lavandaria: Com o pacote de Omo, vá à lavandaria e passe em frente às máquinas. Elas começarão a deitar espuma.

Como exagerar uma conta de banco: Com o cartão de crédito, vá ao banco. Salte para a máquina registadora e ela explodirá.

Como chatear o jardineiro: Vá ao jardim e mate os fantasmas. Apanhe o fertilizador e deixe-o cair no sítio onde estavam as outras plantas.

Como assustar os bebezinhos: Na creche (Pylaskool) apanhe o barro e leve-o a um quarto cheio de bebés. Deixe-o cair.

Como chatear o dono da loja chinesa: Apanhe o penico (???) na creche e leve-o à loja chinesa. Parta-o juntamente com outros objectos que tiver nos seus bolsos.

Desta maneira acabará o jogo.

NOTA: A disquete apanha-se com apenas metade do nosso boneco contra ela, depois, carrega-se num número de bolso que estiver fazio na altura. Teclas 1 e 2 para apanhar/largar objectos, Ø para apitar a buzina e «Enter» para passar portas.

Grelhas de *Starion*

Jorge Manuel Fonseca, de Lisboa, morador na Rua Luís Pastor de Macedo, Lote 33, 3.º, que gostaria de trocar jogos, além de um mapa de *Sweevo's World*, enviou as quatro primeiras "grelhas" de *Starion:*

GRELHA 1
BIBLE — 1968
EEL — 1957
DIAMOND — 1897
RELATIVITY — 1905
RHUDESIA — 1980
ELECTRICITY — 1831
STARION — 1985
ASPIRIN — 1893
TELEGRAM — 1858

GRELHA 2
COAL — 1764
KRAKATOA — 1883
PREFACE — 1Ø86
LEONON — 1965
ARMADA — 1588
AXE — 1587
SEAL — 1776
EG BERT — 814
WELLINGTON — 1815

GRELHA 3
TREATY — 1919
ATOM — 1942
SPECTRUM — 1982
IUAN — 1547
BALLAST — 1783
S — 19Ø1
LAMP — 1879
EIFELL — 1889
HITLER — 1924

GRELHA 4
HALLEY — 1986
ROBBER — 1888
PENNY — 1840
CAKES — 1785
AEIRIAL — 1896
EVEREST — 1953
TOBBACO — 1565
UMBRELA — 2222 (BC)
AVON — 1983

E vamos a *pokes*

Finalmente, publicamos os *pokes* enviados há mais tempo, começando com dois (em repetição) dos enviados por *Timóteo Menezes* e de *Luís Esteves*, que mandam de novo a morada para troca de correspondência: Av. D. Nuno Álvares Pereira, 1, c/v Esq.ª, 2800 Almada.

— MUTANT MONTY —
1Ø BORDER Ø: PAPER Ø: INK 5: CLEAR 32767
15 PRINT FLASH 1; INK 7; AT 1Ø,5; "Mutant Monty is Loading"
2Ø LOAD "" CODE 16384: LOAD "" CODE: POKE 54933,Ø: RANDOMIZE USR 5437Ø

— AUTOMANIA —
1 BORDER Ø: PAPER Ø: INK 7: CLEAR 27ØØØ
2 PRINT FLASH 1; INK 6; AT 197; "Automania is loading"
5 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CODE
1Ø POKE 4668Ø,251: POKE 46681,2Ø1: RANDOMIZE USR 46677
15 POKE 64563,183: RANDOMIZE USR 32923

Luís Manuel F.L. Rodrigues mandou dois programas para *A Day in the Life* e *Starstrike II*, mas a sua *printer* distorceu tanto a impressão que torna muito difícil a leitura, sobretudo dos algarismos.

E, quanto ao segundo, preferimos o truque mandado por *Manuel Jesus Pereira*:

— STARSTRIKE II — pausar o jogo e escrever HEAR AND OBEY, com espaços entre as palavras, e carregar nas teclas «Q», «W» e «E» para *lasers*, combustível e escudos infinitos.

E, para terminar, o contributo de *André Galvão*, de Lisboa:

— KOKOTONI WILF — POKE 43742,Ø (vidas inf): POKE 42177,2 (desaparecem animais)
— KNIGHT LORE — POKE 5ØØ84,2Ø1 (não há transformações): POKE 53567,Ø (vidas infinitas)
— FOOTBALL MANAGER — Se tiverem dívidas, façam BREAK e teclem LET d=Ø

É tudo por hoje, para a semana daremos maior espaço a *pokes*. Entretanto, bons jogos.

POKES & DICAS
JORNAL «A CAPITAL»
TRAVESSA POÇO DA CIDADE, 26
1124 LISBOA CODEX

CAMPANHA — VERÃO 86 — *HARDWARE*
A GARANTIA DOS MELHORES PREÇOS DO MERCADO
VASTA GAMA PARA ENTREGA IMEDIATA
VISITE-NOS!
LOJA 1 — Centro Comercial S. João de Deus, Loja 428 — LISBOA
LOJA 2 — Rua da Madalena, 136 a 140 (a abrir brevemente) ☎ 77 94 52
ATARI
SHARP
TIMEX — SINCLAIR
INFORMÁTICA
TIMEX — SINCLAIR
SHARP
ATARI
INFORMÁTICA
★ AGORA ACTUALIZE-SE A MELHORES PREÇOS
★ ADQUIRA TODOS OS TÍTULOS DO **TOP** LONDRINO
CAMPANHA — VERÃO 86 — *SOFTWARE*